



## Шинжээчийн тайлан

(Магистрын хөтөлбөрийн магадлан итгэмжлэл)

Байгууллагын нэр: ШУТИС-ийн Мэдээлэл, холбооны технологийн сургууль

Хөтөлбөрийн нэр: Электроникийн инженерчлэл

Индекс: 071401 магистр

Шинжээчийн баг:

Ахлагч: Г.ЭНХБАЯР  
Гишүүд: Р.АМАРТҮВШИН  
Б.ГАНТӨМӨР

Он сар өдөр: 2023.10.16

## **Агуулга**

### **Товчилсон үгийн тайлбар**

#### **I. Хөндлөнгийн үнэлгээ хийх үйл явц, төлөвлөлт**

#### **II. Сургалтын хөтөлбөрийн танилцуулга**

#### **III. Шинжээчийн үнэлгээ, дүгнэлт**

Шалгуур1: Хөтөлбөрийн зорилго, агуулга

Шалгуур 2: Хөтөлбөрийн зохион байгуулалт, хэрэгжилт

Шалгуур 3: Суралцахуйн үнэлгээ, хөгжил

Шалгуур 4: Багшлах бүрэлдэхүүн

Шалгуур 5: Нөөц ба санхүүжилт

Шалгуур 6: Удирдлага ба мэдээллийн систем

Шалгуур 7: Чанарын баталгаажуулалт

#### **IV. Уулзалтад оролцогчдын нэрс**

I. Багш нарын нэрс

II. Оюутнуудын нэрс

III. Ажил олгогчдын нэрс.

IV. Төгсөгчдийн нэрс

#### **V. Хөтөлбөрийн өөрийн үнэлгээний багаас ирсэн санал**

**I. Хөндлөнгийн үнэлгээ хийх үйл явц, төлөвлөлт**

<b>Сургуулийн нэр /Монгол, Англи/</b>	ШУТИС-ийн Мэдээлэл, холбооны технологийн сургууль Mongolian University of Science and Technology, School of Information, Communication Technology	
<b>Сургалтын хөтөлбөрийн нэр /Монгол, Англи/</b>	ЭЛЕКТРОНИКИЙН ИНЖЕНЕРЧЛЭЛ Electronic engineering	
<b>Индекс</b>	071401 магистр	
<b>Шинжээчид</b>	Г.ЭНХБАЯР /ХААИС-ийн Сургалт, цахим шилжилтийн газрын захирал/ Р.АМАРТҮВШИН /МУИС-ийн ХШУИС-ийн Электроник, холбооны инженерчлэлийн тэнхимийн профессор/ Б.ГАНТӨМӨР /"Топологи" ХХК -ийн захирал/	
<b>БМИУЗ-ийн Мэргэжилтэн</b>	Н.Түмэнжаргал	
<b>Төлөвлөгөө</b>	<b>Он сар өдөр</b>	<b>Хийгдсэн байх ажлууд</b> /Мэргэжилтний гаргаж өгсөн хуваарийн дагуу
	2023.09.25	Шинжээч томилох тушаал.
	2023.09.27	Шинжээчийн багийн уулзалт
	2023.10.02	Шинжээчийн урьдчилсан үнэлгээний тайлан өгөх
	2023.10.05-06	Сургуульд ажиллах
	2023.10.16	Шинжээчийн үнэлгээний тайлан өгөх
	2023.10.20	Сургуульд тайлан хүргүүлэх
		Мэргэжлийн зөвлөлөөр хэлэлцүүлэх
<b>Шалгуур шаардлага /журам/</b>	БМИУЗ-ийн Удирдах зөвлөлийн 2020 оны 04 дүгээр сарын 13-ны өдрийн 06 тоот тогтоолоор баталсан "Магистрын хөтөлбөрийг магадлан итгэмжлэх шалгуур шаардлага", Ажлын албаны захирлын 2023.09.26-ны өдрийн Шинжээчийн баг томилох тухай А/185 тоот тушаал	

## II. Сургалтын хөтөлбөрийн танилцуулга

Политехникийн дээд сургуульд 1984 онд Эрчим хүчний факультетийн харьяанд автоматжуулалт, электроникийн чиглэлээр сургалт явуулах “Автоматоматик, Электроникийн” тэнхим байгуулагдсанаар тус чиглэлээр дотооддоо дээд боловсролтой мэргэжилтэн бэлтгэх эхлэл тавигджээ.

“Электроникийн инженерчлэл” хөтөлбөрийн хүрээнд 1992 оноос анх магистрын сургалт эхлүүлсэн бөгөөд өнөөдөр Схем дизайн, Мэдрүүрийн сүлжээ, Процессын автоматжуулалт, Удирдлагатай систем гэсэн 4 чиглэлд 32 магистрант суралцаж, 14 хүний багшлах бүрэлдэхүүнтэйгээр сургалт-судалгааны үйлчилгээ үзүүлж байна.

## III. Шинжээчийн үнэлгээ, дүгнэлт

### Шалгуур 1. Хөтөлбөрийн зорилго, агуулга

Дээд боловсролын болон сургуулийн зорилго, мэргэжлийн салбарын судалгаа ба хөгжлийн бодлоготой уялдуулан оролцогч талуудын эрэлт хэрэгцээг тусган хөтөлбөрийн зорилго, агуулгыг шинэчлэн, хөтөлбөрийн чанарыг байнга сайжруулдаг байна.

#### 1.1 Хөтөлбөрийн боловсруулалт

Дээд боловсролын хууль эрх зүй, магистрын хөтөлбөрт тавих нийтлэг шаардлага, хэрэглэгч ба оролцогч талуудын эрэлт хэрэгцээнд нийцүүлэн хөтөлбөрийг иж бүрэн боловсруулж, хөтөлбөрийн чанарыг сайжруулах зорилгоор жил бүр хянан үнэлдэг байна. Магистрантын сургалт болон судалгаа, хөгжил, бүтээлч ажлуудын төлөвлөлт, хэрэгжилт, үнэлгээ, чанарын баталгаажуулалтын арга барил нь хувь хүний болон мэргэжлийн хөгжлийг дэмжихэд чиглэсэн чөлөөт сонголт бүхий олон хувилбартай хэрэгждэг байна.

#### Илрэл нотолгоо:

- “Электроникийн инженерчлэл” магистрын хөтөлбөрийн баримт бичгийг МХТС-ийн Хөтөлбөрийн дэд хороогоор хэлэлцүүлэн баталсан.
- БШУСайдын 2014 оны А/370 тоот тушаалаар баталсан нийтлэг журмын 2.3.2-т заасны дагуу хичээлүүдийн багц цагийг 34 (30 доошгүй) гэж төлөвлөн баталгаажуулсан байна.

#### Онцлог зүйл:

- Хууль эрх зүй, тавигдах шаардлага, оролцогч талуудын эрэлт хэрэгцээнд нийцүүлж хөтөлбөрийг иж бүрэн, сайн боловсруулсан байна.
- МХТС-ийн хөтөлбөрийн дэд хорооноос Магистрын хөтөлбөрт нэг загвараар чанарын баталгаажуулалт хийдэг ажил тогтмолжсон.

#### Дүгнэлт:

- Хөтөлбөрийг хууль эрх зүй, тавигдах шаардлага, оролцогч талуудын эрэлт хэрэгцээнд нийцүүлж иж бүрэн хангалттай сайн боловсруулсан тул үнэлгээг бүрэн өгөх үндэслэл болов.

#### Үнэлгээ: Бүрэн хангасан

## 1.2 Хөтөлбөрийн зорилго

Хөтөлбөрийн төгсгөлд магистрантын эзэмшвэл зохих мэдлэг, чадвар, дадал буюу суралцахуйн зорилтот үр дүнгээр хөтөлбөрийн зорилгыг тодорхойлсон байна. Хөтөлбөрийн зорилго нь үндэсний болон глобал хөдөлмөрийн зах зээлийн шинэ эрэлт хэрэгцээ, сургуулийн зорилгод нийцсэн (өөрийн сургуулийн магистрын сургалтын онцлог, давуу байдлыг тусгасан) байна. Суралцахуйн зорилтот үр дүнг тодорхойлоход хэрэглэгч ба оролцогч талуудыг татан оролцуулж, тэдний эрэлт хэрэгцээ, шаардлагыг тусгасан байна.

### Илрэл нотолгоо:

- ШУТИС-ийн эрхэм зорилго:  
*“Эх орны хөгжлийн гарцыг тодорхойлох хүн-байгальд ээлтэй шинжлэх ухаан, технологийн мэдлэг, инновацыг бүтээх авьяас чадварын төвлөрөл байна”.*
- МХТС-ийн эрхэм зорилго:  
*“Мэдээлэл холбооны технологийн өндөр мэдлэг, ур чадвартай мэргэжилтэн, судлаачдыг бэлтгэх; эрдэм шинжилгээ, инновацын үр дүнг нийгэмд нэвтрүүлэх замаар улс орны тогтвортой хөгжлийг хангахад манлайлан оролцоно”.*

### Онцлог зүйл:

- ШУТИС-ийн болон МХТС-ийн эрхэм зорилгод нийцүүлж тус хөтөлбөрийн зорилтыг 4 чиглэлээр, хөтөлбөрийн суралцахуйн үр дүнг 4 чиглэлээр тус тус оновчтой тодорхойлж, эдгээрийн уялдаа, дүйцлийг хүснэгтээр харуулсан.

### Анхаарах асуудал:

- Сургуулийн алсын хараа, эрхэм зорилгод нийцүүлж хөтөлбөрийн зорилгыг тодорхойлоогүй.

### Дүгнэлт:

Хөтөлбөрийн зорилгыг тодорхойлоогүй боловч мэргэшүүлэх чиглэлээр эзэмшүүлбэл зохих мэдлэг, ур чадвар, олговол зохих хандлага, хүртэх үр дүнгийн талаар зорилтыг 4 хувилбараар оновчтой тусгасан нь сургалт- судалгааны материаллаг баазын шинэчлэлтэд тулгуурлан тус хөтөлбөр амжилттай хэрэгжих бүх талын боломж бүрдсэн учраас үнэлгээг бүрэн өгөх үндэслэл болов.

### Үнэлгээ: Бүрэн хангасан

### Зөвлөмж:

- Хөтөлбөрийн зорилгыг их сургуулийн алсын хараа, эрхэм зорилго, бүрэлдэхүүн сургуулийн эрхэм зорилгод нийцүүлж зах зээлийн өнөөгийн онцлог, ажил олгогчдын эрэлт, хүлээлтэд нийцүүлж үр дүнд суурилсан сургалт-судалгааны хүрээнд товч, тодорхой томъёолох.

### **1.3 Хөтөлбөрийн агуулга**

Хөтөлбөрийн агуулга нь суралцахуйн зорилтот үр дүнд амжилттай суралцахад чиглэсэн байна. Хөтөлбөрийн агуулга нь мэргэжлийн ахисан түвшиний судалгааг хөгжүүлэхэд чиглэх ба онол практикийг зохистой хослуулан, логик дэс дараалалтай, давхардалгүй хэрэгжүүлэх сургалтын болон судалгааны төлөвлөгөөг боловсруулж, заавал болон сонгон суралцах агуулга, сургалтын хэлбэрийг зохистой тогтоож, мөрддөг байна.

#### **Илрэл нотолгоо:**

- Тус хөтөлбөрийн мэргэшүүлэх 4 чиглэлийн сургалтын төлөвлөгөө, бүтцийг БШУСайдын 2014 оны А/370 тоот тушаалаар баталсан нийтлэг журмын 2.3.2 дугаар заалт, ШУТИС-д мөрддөг шаардлагуудад нийцүүлж, гадаад ба дотоодын ижил чиглэлийн их сургуулиудын жишгийг харгалзан судлаач магистрантын судалгааны семинар 4, магистрын төгсөлтийн ажил 5 багц цаг байхаар төлөвлөсөн байна.

#### **Онцлог зүйл:**

- Хөтөлбөрийн агуулга нь суралцахуйн зорилтот үр дүнд боломжийн нийцсэн.
- Сургалт ба судалгааны төлөвлөгөөг оновчтой боловсруулсан.

#### **Дүгнэлт:**

- Сургалтын болон судалгааны төлөвлөгөөг тус шалгуурын шаардлагад бүрэн нийцүүлсэн байна.

#### **Үнэлгээ: Бүрэн хангасан**

### **1.4 Хичээлийн хөтөлбөрүүд**

Сургалтын төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэх хичээл бүрийн хөтөлбөрийг иж бүрэн боловсруулсан байна. Үүнд: тухайн хичээлийг судлах үндэслэл, урьдач нөхцөл, уялдаа холбоо, суралцахуйн зорилтот үр дүн, хичээлийн агуулга, багц цаг, магистрантын суралцахуйн ачаалал, үнэлгээний аргачлал зэргийг дэлгэрэнгүй багтаасан байна. Хичээлийн хөтөлбөрүүд нь суралцагчдын мэргэжлийн болон хөрвөх ур чадварыг хөгжүүлэхэд чиглэх ба тэдгээрийг суралцагчдад ил тод мэдээлдэг, шаардлагатай тохиолдолд гарын авлага болгон хэвлэсэн байна. Магистрант нь хувь хүний хөгжлийн болон судалгааны ур чадвараа хөгжүүлэх боломжийг хичээлийн хөтөлбөрүүдэд тодорхой тусгасан байна.

#### **Илрэл нотолгоо:**

- Хичээлийн хөтөлбөр боловсруулахад тусгах шаардлагатай агуулгын тайлбарыг хүснэгтээр үзүүлсэн.

#### **Онцлог зүйл:**

- МХТС -ийн хөтөлбөрийн дэд хорооноос хичээлийн хөтөлбөр боловсруулах нэгдсэн нэг загвар мөрдүүлдэг.
- Хичээлийн танхим хоорондын сул зайнд (коридор) оюутнууд сууж даалгавраа хийх, багаар ажиллах, өөр хоорондоо чөлөөт уулзалт хийх боломж бүхий ширээ, сандал байрлуулсан нь (Open space) суралцагчдын эрэлт, хүсэлтэд нийцсэн сайн зүйл болсон.

### **Анхаарах асуудал:**

- Суралцагчийн хувь хүний хөгжлийн болон судалгааны ур чадвараа хөгжүүлэх боломжийг яаж, хэрхэн тусгасан талаар мэдээлэл байхгүй.

### **Дүгнэлт:**

- Хичээлийн хөтөлбөрийг боловсруулахдаа тухайн агуулгыг хүргэх тогтсон тайлбарын хүрээнд бэлтгүүлж хичээлийн уялдаа холбоо, суралцахуйн зорилтот үр дүн, хичээлийн агуулга, багц цаг, магистрантын суралцахуйн ачаалал, үнэлгээний аргачлал зэргийг дэлгэрэнгүй багтаасан байна.

### **Үнэлгээ: Бүрэн хангасан**

#### **1.5 Хөтөлбөрт тавих тусгай шаардлага**

Хөтөлбөрийн суралцахуйн зорилтот үр дүн, агуулга нь тухайн хөтөлбөрийн хамаарах ерөнхий, төрөлжсөн, нарийвчилсан чиглэлээр Мэргэжлийн зөвлөлөөс тогтоосон тусгай шаардлагыг хангасан байхаас гадна үндэсний болон олон улсын сайн туршлагыг нутагшуулахыг эрмэлзэнэ.

### **Илрэл нотолгоо:**

- Монгол Улсын их дээд сургуулиуд мөрдлөг болгож буй магистрантын сургалтад мөрдөх хичээлийн агуулгын багтаамж нь 30 багц цагаас доошгүй байна гэж заасныг суралцагч, төгсөгч, багш нар 30-аас бага байх ёстой хэмээн итгэл дүүрэн ярьж байсан нь Солонгос Улсад магистрантын сургалтад 24 багц цаг хүртэл, доктортантын сургалтад 36 багц цаг хүртэл гэж тусгадгийг дурьдсанаас үзвэл олон улсын жишигт нийцүүлэхийг шаардаж байна.

### **Онцлог зүйл:**

- Гадаад, дотоодын тэргүүлэх их сургуулиудын туршлагыг судалж, хөтөлбөрийн агуулгыг жишиг болгосон байна.

### **Анхаарах асуудал:**

- Гадаадын тэргүүлэх их сургуулиудын туршлагыг судалж, харьцуулалт хийсэн боловч сургалтын төлөвлөгөөг боловсруулахдаа Төрийн Захиргааны байгууллагаас чиглүүлсэн хязгаараас 4 багц цагаар илүү төлөвлөсөн нь өнөөдрийн суралцагч, төгсөгч, багш нарын хүсэлт, эрэлтэд нийцээгүйг харуулж буйг анхаарах.

### **Үнэлгээ: Бүрэн хангасан**

### **Зөвлөмж:**

- Багш нар, суралцагч, төгсөгч, ажил олгогчдын саналд үндэслэж сургалтын төлөвлөгөөний багц цагийн агуулгыг багасгах, сонгон суралцах хичээлийн тоо, нэршлийг нэмэгдүүлэх.

**1-р шалгуурын талаарх шинжээчийн багийн үнэлгээ: БҮРЭН ХАНГАСАН**

## **Шалгуур 2. Хөтөлбөрийн зохион байгуулалт, хэрэгжилт**

Магистрын хөтөлбөрийг үр дүнтэй хэрэгжүүлэх бүтэц, зохион байгуулалт, эрх зүйн орчинг бүрдүүлж, магистрантын суралцахуй ба судалгааны ажлыг дэмждэг байна.

### **2.1 Элсэлт**

Элсэгчид тавих шаардлага нь магистрын хөтөлбөрийн суралцахуйн зорилтот үр дүнд хүрэх боломжийг тооцсон, шударга, ил тод байна. Элсэгчийн мэргэжлийн болон судалгааны туршлага, ур чадвар, амжилтыг харгалзан тодорхой нөхцлөөр элсүүлэх боломжийг бүрдүүлэхээс гадна гадаад хэлний (TOFEL, IELTS) болон судалгааны чадавхыг үнэлэх олон улсын үнэлгээг тооцдог байна. Судалгааны сэдэв болон удирдагч багшийг сонгох, санхүүжилтийн хэлбэр, хэмжээг тогтоох журмууд нь тодорхой, ил тод байна.

### **Илрэл нотолгоо:**

- Магистр, доктор оюутны элсэлт, сэдэв удирдагч, төгсөлтийн тушаал, кредитийн урамшуулал, эрдэм шинжилгээний хурлын хөтөлбөр
- 2016-2017 оны хичээлийн жилээс 2021-2022 оны хичээлийн жилд магистрт элссэн 41 суралцагчдыг суралцуулах тушаад, магистрантурын элсэлтийн хуудас
- Тухайлбал өөр мэргэжлээр бакалавр төгссөн элсэгч С.Энхбуяны тусгай шаардлагаар элссэн баримт
- Магистрын судалгааны ажлын сэдэв, удирдагч болон зөвлөх багш томилсон баримт бичиг

### **Онцлог зүйл:**

- Бакалаврын оюутны голч 3.0-с дээс бол суралцаж буй хугацаандаа 10 хүрэл кредитийн магистрын хичээл үзэх боломжтой магистрт элсэн суралцсан тохиолдолд тооцох боломжтой, судалгааны сэдвийг мэргэжлийн багш нарын хурлаар хэлэлцүүлдэг, өөр мэргэжлийн элсэгч тус хөтөлбөрт элсэх бол тусгай агуулгын дагуу суурь хичээлүүдийг нөхөж судлах боломжоор хангадаг зэрэг нь элсэгчийн тодорхой нөхцөлөөр элсүүлэх боломжийг бүрдүүлсэн байна.

### **Дүгнэлт:**

- Элсэгчид тавигдах шаардлага нь ойлгомжтой, элсэгчийн төгссөн мэргэжил, өмнөх түвшний сургалтад амжилттай судалсан хичээлийг харгалзан үзэж үнэлгээг дүйцүүлэн тооцох, нэмэлтээр үзвэл зохих хичээлүүдийг оноож өгдөг, элсэлтийн бүртгэлийн үед төлбөр болон санхүүтэй холбоотой мэдээлэл, бусад шаардлагатай мэдээллүүдийг өгдөг байна.

### **Үнэлгээ: Бүрэн хангасан**



## 2

Хөтөлбөрөөр суралцах магистрантын танхимд болон бие даан суралцах, судалгаа хийх ачаалал нь улирал бүрт жигд, зохистой хэрэгжиж хэт ихсэх буюу багасахаас сэргийлдэг байна. Магистрантын суралцах хугацаа хэвийн хэмжээнээс хэтрэхгүй байхад чиглэсэн арга хэмжээг үр дүнтэй хэрэгжүүлдэг байна.

### **Илрэл нотолгоо:**

- Электроникийн инженерчлэлийн магистрын хөтөлбөрийн хөтөлбөр, өөрийн үнэлгээний тайлангийн 2.2-р бүлэг, суралцаж буй болон төгсөгч оюутны улирал бүр судалсан хичээлийн жагсаалт бүхий дүнгийн хуудас, магистр, доктор оюутны сургалт судалгааны ажлын түвшин тогтоох ажлын илтгэх хуудас

### **Онцлог зүйл:**

- Суралцагсдыг судалгааны ажлаа тогтмол, тасралтгүй хийх, нэг улиралд хэт ачаалал авахаас сэргийлж элсэж орсон улирлаас эхлэн “Судалгааны ажлын семинар I”, “Судалгааны ажлын семинар II”, “Судалгааны ажлын семинар III” гэсэн 1 кредитийг хичээлүүдийг улирал бүр нэгийг сонгох боломжтой байхаар хичээлийн хөтөлбөрт оруулсан байгаа нь давуу тал байна.

### **Анхаарах асуудал:**

- Магистрантын суралцах хугацаа хэвийн хэмжээнээс хэтрэхгүй байхад чиглэсэн арга хэмжээг хэрхэн хэрэгжүүлдэг тухай огт дурдаагүй байна.
- “... танхимд болон бие даан суралцах, судалгаа хийх ачаалал нь улирал бүр жигд зохистой хэрэгжих, магистрантын суралцах хугацаа хэвийн хэмжээнээс хэтрэхгүй байлгах гол хөшүүрэг нь ... журмын 9.5-9.8, 9.10-р заалтууд, ... мөрдөгдөж буй сургалтын нэгдсэн хуанлид тулгуурласан ...” гэсэн боловч 9.5-9.8, 9.10-р заалтууд дунд суралцагчийн ачаалалтай холбоотой заалт алга байна.

### **Дүгнэлт:**

- “Судалгааны ажлын семинар I”, “Судалгааны ажлын семинар II”, “Судалгааны ажлын семинар III” хичээлүүдийг улирал бүр үзэхээр тусгаж өгсөн нь давуу талтай боловч үүнээс өөр ачааллыг зохицуулах журмын заалт олдсонгүй. Нэг улиралд сонгон судлах кредитийн хязгаар нь бакалавр оюутнуудтай ижил хэмжээнд байна. Үүнтэй холбоотой идэвхтэй сурч байгаа магистрын оюутан 15 хүртэлх кредитийн хичээл судалсан байв. Магистр оюутны хувьд энэ нь хэт ачаалал гэж үзэж болох юм.

### **Үнэлгээ: Хэсэгчлэн хангасан**

### **Зөвлөмж:**

- Нэг улиралд сонгож болох хичээлийн дээд хэмжээг журмаар зохицуулах эсвэл оюутныг элсэх үед болон хичээл сонголтоо хийх үед нэг улиралд үзэх кредитийн дээд хэмжээ ачааллын тухай зөвлөгөө өгвөл зохимжтой.

### **Шаардлага:**

- Суралцагчдын танхимаар судлах хичээлийн ачаалал хэт их, сургалтын үйл ажиллагаа нь үр дүн, өгөөж, үлдэц тааруу байгааг анхаарч, сургалтын нэгжүүд хамтран хэрхэн шийдвэрлэх талаар хэлэлцэж, холбогдох журамд тодорхой заалт, өөрчлөлт оруулах замаар шийдвэрлэх.

### **2.3 Багшлахуй ба суралцахуйн арга зүй**

Багшлахуй ба суралцахуйн арга зүй нь суралцагч төвтэй арга барилд тулгуурласан, магистрантыг суралцахуйн зорилтот үр дүнд амжилттай суралцахад нь дэмждэг байна. Үүний зэрэгцээ судлаачийн болон мэргэжлийн ёс зүй, арга барилыг дээдлэн хөгжүүлдэг байна.

#### **Илрэл нотолгоо:**

- Электроникийн инженерчлэлийн магистрын хөтөлбөр, хичээлийн тодорхойлолтууд.

#### **Онцлог зүйл:**

- Магистрын сургалтын мэргэшүүлэх хичээл заадаг багш нар тухайн чиглэлээр доктор ба түүнээс дээш зэрэгтэй байхаас гадна бүх профессор багш нар тухайн чиглэлээр судалгаа, шинжилгээний ажил хийдэг нь эерэг сайн тал байна.

#### **Дүгнэлт:**

- Хичээл заадаг багш нар тухайн чиглэлээр доктор ба түүнээс дээш зэрэгтэй байх шаардлага тавьдгаас гадна бүх профессор багш нар тухайн чиглэлээр судалгаа шинжилгээний ажил хийдэг, хичээл бүрийн тодорхойлолт бие даалтын сэдэв, суралцахуйн арга зүй, үр дүнгийн тухай тусгасан байгаа тул шаардлагыг хангасан байна.

#### **Үнэлгээ: Бүрэн хангасан**

#### **Зөвлөмж:**

- “Магистрын сургалтын төлөвлөгөөнд байгаа хичээлүүд нь хоорондоо мэдлэг, боловсрол олгох логик уялдаатай, бүтцийн хувьд ижил байх бөгөөд сургалтын төлөвлөгөөг зохих журмын дагуу боловсруулж батлуулсан байна” гэсний “логик уялдаа холбоо”-г тухайлсан жишээгээр нотолж, ойлгомжтой болгох,
- Сургалтын арга зүй, судлаачийн болон мэргэжлийн ёс зүйг хангаж ажиллах талаар авч хэрэгжүүлдэг арга хэмжээнүүдийг баримтжуулах, тайлагнах

### **2.4 Судалгааны ажил**

Магистрант болон удирдагчийн үйл ажиллагааг харилцан уялдаатай тодорхойлсон ил тод журмаар сургалтын болон ганцаарчилсан хөтөлбөр, төлөвлөгөөний дагуу магистрантын судалгааны ажлын гүйцэтгэлийг хянан идэвхжүүлдэг байна. Удирдагч багш нар нь судалгааны ажлыг удирдах ур чадвараа байнга хөгжүүлж, сайн туршлагыг түгээн дэлгэрүүлдэг байна.

**Илрэл нотолгоо:**

- Магистр, доктор оюутны элсэлт, сэдэв удирдагч, төгсөлтийн тушаал, кредитийн урамшуулал, эрдэм шинжилгээний хурлын хөтөлбөр
- Магистрантурт суралцуулах тушаалууд, Магистрант оюутны судалгааны сэдэв, удирдагч багш томилох тушаалууд, эрдэм шинжилгээний хурлын эмхэтгэлүүд, элсэлтийн хуудас

**Онцлог зүйл:**

- “Магистрант оюутны удирдагч нь докторын зэрэгтэй тухайн чиглэлдээ 5-аас доошгүй жил дээд боловсролын байгууллагад багшилсан буюу эрдэм шинжилгээний ажил эрхэлсэн, судалгаа, шинжилгээний төсөл, гэрээт ажил хэрэгжүүлдэг, сүүлийн гурван жилд нэг сэдэвт зохиол, сурах бичиг болон ЭШ өгүүлэл хэвлүүлсэн байх ёстой ...” болон бусад шаардлагыг хангасан байх ёстой гэсэн нь удирдагч багш нар судалгааны ажлыг удирдах ур чадвараа байнга хөгжүүлж, сайн туршлагыг түгээн дэлгэрүүлдэг байна гэсэнтэй нийцэж байгаа тул эерэг сайн тал байна.

**Дүгнэлт:**

- Магистр оюутны судалгааны сэдэв батлах, удирдагч багш томилох журамтай, удирдагдагч багшид тавигдах шаардлагыг хангаж ажилладаг, магистр оюутныг судалгааны төслүүдэд оролцуулах боломжтой, эрдэм шинжилгээ бүтээлийн уралдаанд амжилт гаргавал урамшуулдаг зэрэг суралцагсдыг идэвхжүүлдэг зэрэгт үндэслэн уг шалгуурыг бүрэн хангасан гэж үзэж байна.

**Үнэлгээ: Бүрэн хангасан****2.5 Бүтээлч ажил**

Магистрант нь шинжлэх ухааны арга хэмжээ, бага хурал, мэргэжлийн хэлэлцүүлэг зэрэг шинжлэх ухааны болон мэргэжлийн арга хэмжээ, үйл ажиллагаанд оролцох, судалгааны бүтээлээ хэвлүүлдэг байна. Магистрантын бүтээлч ажлыг дэмжин урамшуулах, үнэлэх, баталгаажуулах тогтолцоотой байна.

**Илрэл нотолгоо:**

- Магистр, доктор оюутны кредитийн урамшуулал, эрдэм шинжилгээний хурлын хөтөлбөр, шагнал урамшууллын тушаал, эрдэм шинжилгээний хурлын эмхэтгэлүүд, элсэлтийн хуудас

**Онцлог зүйл:**

- Судалгааны ажлын семинарыг кредитийн системтэй холбож тогтмол явуулдаг нь сайн туршлага байна.

**Дүгнэлт:**

- Судалгааны ажлын семинарыг кредитийн системтэй холбож тогтмол явуулдаг, нийт салбарын багш нарыг оролцуулсан судалгааны семинар явуулж магистр оюутныг илтгүүлдэг, дотоодын эрдэм шинжилгээний хурал болон эрдэм шинжилгээний сэтгүүлд өгүүлэл хэвлүүлэх шаардлага амжилттай оролцсон бол урамшуулдаг журамтай байна.

**Үнэлгээ: Бүрэн хангасан**

## **2-р шалгуурын талаарх шинжээчийн багийн үнэлгээ: БҮРЭН ХАНГАСАН**

### **Шалгуур 3. Магистрантын суралцахуйн үнэлгээ, хөгжил**

Хөтөлбөрөөр суралцагч нь суралцахуйн зорилтот үр дүнд амжилттай хүрэхэд чиглэсэн ил тод, шударга үнэлгээний системтэй байх ба амжилттай суралцах, хөгжиж төлөвшихөд нь зөвлөн тусалдаг байна.

#### **3.1 Суралцахуйн үнэлгээ, шалгалт**

Хөтөлбөрийн явцад үнэлгээний олон төрөл хэлбэрийг ашиглан суралцагчийн суралцахуйн зорилтот үр дүн (мэдлэг, чадвар, дадал)-гийн гүйцэтгэлийг үнэлэх тогтолцоотой байна. Үнэлгээний журам, шалгуур нь сургалт, судалгаа, соён гэгээрүүлэх ажлыг бүхэлд нь хамарсан байх ба суралцагчийн амжилтыг шударга ил тод үнэлж, сайжруулдаг байна.

#### **Илрэл нотолгоо:**

- Электроникийн инженерчлэлийн магистрын сургалтын хөтөлбөр, хичээлийн тодорхойлолтууд.

#### **Онцлог зүйл:**

- “Microsoft teams” мэтийн цахим хэрэглэгдэхүүнийг сургалтдаа ашигладаг болон эрдэм шинжилгээний хурлыг жилд 2 удаа хийж амжилттай оролцсон оюутнуудын судалгаа эрдэм шинжилгээний бичигт хэвлэгдэж мөнгө шагналаар урамшуулж дэмждэг нь эерэг сайн тал байна.

#### **Дүгнэлт:**

- Хичээл бүрийн тодорхойлолтод үнэлгээний задаргаа, шалгах хугацаа зэрэг нь тодорхой тусгагдсан, цахим систем ашиглаж ил тод дүгнэдэг нь уг шалгуурыг бүрэн хангасан гэж үзэв.

**Үнэлгээ: Бүрэн хангасан**

#### **3.2 Суралцагчийн хөгжил, суралцахуйн хүрсэн үр дүнг хүлээн зөвшөөрөх**

Хөтөлбөрөөс гадуур суралцагчийн бие даан эзэмшсэн болон өөр сургууль, хөтөлбөрөөс суралцсан суралцахуйн үр дүнг хүлээн зөвшөөрч, багц цагийг дүйцүүлэн тооцдог байна. Түүнчлэн суралцагчийн mobility-г дэмжсэн /багц цагийг хүлээн зөвшөөрөх, дүйцүүлэн тооцох,

багц цагаас чөлөөлөх/ холбогдох дүрэм, журмын дагуу суралцагчийн эрх ашигт нийцүүлдэг байна.

**Илрэл нотолгоо:**

- Магистр, доктор оюутны элсэлт, сэдэв удирдагч, магистрантурт суралцуулах тушаалууд,
- Магистрант оюутны судалгааны сэдэв, удирдагч багш томилох тушаалууд,
- Эрдэм шинжилгээний хурлын эмхэтгэлүүд, элсэлтийн хуудас

**Онцлог зүйл:**

- Өөр мэргэжлийн бакалаврын зэрэгтэй оюутнууд тус хөтөлбөрт элсэн орох боломжтой, бусад сургуулийн магистр оюутан шилжин суралцах боломжтой, олон улсад хүлээн зөвшөөрөгдсөн гадаад хэлний хүчин төгөлдөр гэрчилгээг дүйцүүлэн тооцох боломжтой зэрэг нь эерэг сайн тал байна.

**Дүгнэлт:**

- Өөр мэргэжлийн бакалаврын зэрэгтэй оюутнууд тус хөтөлбөрт элсэн орох боломжтой, бусад сургуулийн магистр оюутан шилжин суралцах боломжтой, олон улсад хүлээн зөвшөөрөгдсөн гадаад хэлний хүчин төгөлдөр гэрчилгээг дүйцүүлэн тооцох боломжтой байгаа нь уг шалгуурыг бүрэн хангасан гэж үзэх үндэслэл болов.

**Үнэлгээ: Бүрэн хангасан**

### **3.3 Магистрантыг дэмжих, зөвлөх үйлчилгээ**

Суралцагчдыг амжилттай суралцах, хөгжиж төлөвшихөд нь дэмжих, зөвлөх үйлчилгээг системтэйгээр үзүүлдэг байна. Дэмжих, зөвлөх үйлчилгээ нь суралцагч /гадаад, шилжин ирсэн, ажил эрхэлдэг ба эрхэлдэггүй, боловсролын тусгай хэрэгцээтэй гэх мэт/-ийн хэрэгцээ, шаардлагаас үүдэх суралцахуйн орчин, нийгэм, сэтгэл зүйн асуудлыг шийдэхэд тусалж, сэтгэл ханамжийг дээшлүүлдэг байна. Магистрантын санал хүсэлт, гомдлыг хүлээн авч шийдвэрлэх үйл явцыг тэдэнд нээлттэй мэдээлж, албан ёсны гомдлыг бүртгэж баримтжуулан, шийдвэрлэдэг байна.

**Илрэл нотолгоо:**

- Электроникийн инженерчлэлийн магистрын сургалтын хөтөлбөр
- Магистрантын судалгааны сэдэв удирдагч томилсон тушаал

**Онцлог зүйл:**

- Төгсөгч оюутны төлөөл болон идэвхтэй суралцаж буй оюутнуудын төлөөлөлтэй уулзахад багш нарын хичээлийн бус цагт үзүүлдэг тусламж заавар зөвлөгөө их байдгийг илэрхийлж байсан магистр оюутны сэтгэл ханамжийг дээшлүүлэх гол хүчин зүйл байна. Үүнээс гадна магистрант оюутан тус бүрд судалгааны өгүүлэл, төгсөлтийн ажил бичихэд заавар зөвлөгөө өгөх үүрэгтэй “зөвлөх багш” томилдог нь сайн туршлага байна.

### **Анхаарах асуудал:**

- Ажил хийдэг, тусгай хэрэгцээтэй оюутнуудыг дэмжих тухайлсан зохицуулалт ШУТИС-ийн магистр, доктор оюутан суралцуулах журам болон Мэдээлэл, Холбооны технологийн сургуулийн Электроникийн магистрын сургалтын хөтөлбөрт алга.

### **Дүгнэлт:**

- Хөтөлбөрийн багш нар мэргэжлийн болон хувийн харилцааны ур чадвар сайн, суралцагчдад зөвлөгөө дэмжлэг сайн үзүүлдэг нь идэвхтэй суралцаж байгаа болон төгсөгч магистр оюутны сэтгэл ханамж маш өндөр байгаагаас илэрхий мэт боловч ажил хийдэг болон боловсролын тусгай хэрэгцээт оюутнуудад үзүүлэх тусгай дэмжлэг, зохицуулалтыг холбогдох баримт бичигт огт тусгагдаагүй байгаа тул энэ шалгуурыг хэсэгчлэн хангасан гэж үзэв.

### **Үнэлгээ: Хэсэгчлэн хангасан**

### **Шаардлага:**

- Ажил хийдэг, хийдэггүй, боловсролын тусгай хэрэгцээт оюутны ачааллыг зохицуулах боломж бий эсэхийг хөтөлбөрийн багш нарын хүрээнд зөвлөлдөж, шийдвэрлэх боломж байгаа эсэхийг авч хэлэлцэх, үүнтэй холбоотой ав хэрэгжүүлэх арга хэмжээ байвал салбар сургууль болон, төв сургуулийн зохих албан тушаалтан, нэгжид энэ тухай хүсэлт шаардлагыг уламжлах нь зүйтэй.

## **3.4 Судалгааны санхүүжилт**

Сургуулийн судалгааны бодлого, хөтөлбөрийн зорилгод нийцүүлэн, магистрантын судалгааны ажлыг санхүүжүүлэх, санхүүжилтийг хянах, гүйцэтгэлийг үнэлэх ил тод бодлого, журмыг хэрэгжүүлж, жил бүр ил тод тайлагнадаг байна.

### **Илрэл нотолгоо:**

- Судалгааны төслүүдийн тайлан, эдгээрт хавсаргасан санхүүгийн баримт бичиг, магистр, доктор оюутан суралцуулах журамтай.

### **Онцлог зүйл:**

- Магистр оюутан профессорын багийн гишүүний хувиар судалгааны төсөлд орж ажиллах, цалин, тэтгэлэг авах боломжтой байдаг, судалгааны өгүүлэл хэвлүүлэх, оюуны өмчийг эдийн засгийн эргэлтэд оруулахад санхүүгээр дэмждэг тухай журмын зохицуулалт байгаа нь нь эерэг давуу тал байна.

### **Анхаарах асуудал:**

- Удирдагч багш магистр оюутны судалгааны ажлыг хэвийн явуулах анхан шатны санхүүжилтийн зохицуулалт, журам байхгүй гэж харагдаж байна.

### **Дүгнэлт:**

- Магистр оюутан профессорын багийн гишүүний хувиар судалгааны төсөлд орж ажиллах, цалин, тэтгэлэг авах боломжтой байдаг, судалгааны өгүүлэл хэвлүүлэх, оюуны өмчийг эдийн засгийн эргэлтэд оруулахад санхүүгээр дэмждэг энэ тухай журмын зохицуулалт байгаа, боловч магистр оюутны судалгааны ажилд ашиглагдах туршилт, судалгааны санхүүгийн эх үүсвэрт зориулагдсан санхүүжилтийн зохицуулалт хангалттай бус байгаа тул уг шалгуурыг хэсэгчлэн хангасан гэж үзэж байна.

#### **Үнэлгээ: Хэсэгчлэн хангасан**

#### **Зөвлөмж:**

- Зарим төслүүдийн санхүүгийн тайлангаас үзэхэд магистр оюутанд олгож буй цалингийн хэмжээ хэт бага байгаа нь тухайн судалгааны ажилд оролцож буй магистр оюутны оролцоо хэт бага эсвэл удирдагч багшийн тус оюутныг үнэлэх үнэлэмж хэт байгааг илтгэж байна. Иймд магистр оюутны үнэлгээ, эсвэл оролцоог нэмэгдүүлэх талаар анхаарч ажиллах.

#### **Шаардлага:**

- Электроникийн хөтөлбөр нь тоног төхөөрөмж, сургалтын хэрэглэгдэхүүнээс судалгааны үр дүн хамаардаг онцлогтой мэргэжил юм. Иймд магистр оюутан судалгааны ажлаа хэвийн явуулах орчин нөхцөлийг хангах суурь зардлыг зохицуулдаг ил тод журамтай болох талаар тодорхой арга хэмжээ авах. Тухайлбал магистр оюутны судалгааны ажлын кредитэд харгалзах төлбөрийг удирдагч багшийн хүсэлтээр тухайн оюутны судалгааны ажлын суурь зардалд ашиглах боломжтой эсэхийг хөтөлбөрийн багш нар болон сургалт хариуцсан бусад нэгжийн хүрээнд авч хэлэлцэх, хэрэв одоогийн журмын хүрээнд шийдвэрлэх боломжгүй бол үүнтэй холбоотой авч хэрэгжүүлэх шаардлагатай арга хэмжээг салбар сургууль болон төв сургуулийн зохих албан тушаалтан, нэгжид уламжилж шийдүүлэх шаардлагатай.

### **3.5 Тэтгэлэг, тэтгэмж**

Магистрантын сургалтыг санхүүжүүлэх эх үүсвэр, тэтгэлэг, тэтгэмж олгох нөхцөл, болзлыг тодорхой заасан дүрэм журмыг хэрэгжүүлж, үр дүнг жил бүр хянан үнэлдэг байна.

#### **Илрэл нотолгоо:**

- Судалгааны төслүүдийн тайлангууд, хавсаргасан санхүүгийн баримт бичиг, магистр, доктор оюутан суралцуулах журам, шагнаж урамшуулах тухай тушаал

#### **Онцлог зүйл:**

- Бакалаврын сургалтад байхдаа олон улсын тэмцээнд амжилт гаргасан оюутнуудад магистрын хөтөлбөрт суралцах боломжийг олгосон, суралцагчдад тэтгэлэг, кредитийн урамшуулал олгох журамтай нь эерэг давуу тал байна.

#### **Анхаарах асуудал:**

- Тэтгэлэг, тэтгэмжийн хэмжээ бага, эх үүсвэр цөөн байна.

#### **Дүгнэлт:**

- Удирдагч багшийн төслийн цалин, тэтгэлэг олгох, эрдэм шинжилгээний хурал, бүтээлийн уралдаанд амжилт гаргах үед шагнал урамшуулал олгох, өөрийн удирдагч багшийн хичээлийн дадлагын хичээлийг нэг улирал удирдан явуулах үед 2 кредитийн сургалтын төлбөрийн хөнгөлөлт үзүүлдэг нь нийт тэтгэлгийн хэмжээ бага байгаа хэдий ч уг шалгуурыг хангасан гэж үзэж байна.

#### **Үнэлгээ: Бүрэн хангасан**

#### **Зөвлөмж:**

- Авах боломжтой тэтгэлэг, тэтгэмжийн хэмжээг нэмэгдүүлэх талаар арга хэмжээ санал санаачлага гаргаж, хэрэгжүүлэх.

### **3.6 Судалгааны баг, хамтын ажиллагаа**

Хөтөлбөрийн түвшинд үндэсний болон олон улсын, төрийн болон хувийн байгууллага, дээд боловсролын сургалтын байгууллагуудтай хамтын ажиллагааг өргөжүүлэх гэрээтэй, дотоод болон гаднын судалгааны нэгж болон байгууллагуудтай холбоо тогтоож, түншилдэг байна. Багш, магистрантууд судалгааны багт оролцдог байна.

#### **Илрэл нотолгоо:**

- Эрдэм шинжилгээний болон судалгаа, хөгжүүлэлтийн ажлуудын тайлан болон “Электроник” мэргэжлийн магистрын хамтарсан хөтөлбөрийн төлөвлөгөө.

#### **Дүгнэлт:**

- МХТСургууль болон ШУТИС-ийн хүрээнд хамтын ажиллагааны гэрээ төсөл хөтөлбөрүүд байгаагаас гадна Бүгд Найрамдах Латви Улсын техникийн их сургуультай хамтран “Электроник” мэргэжлийн хамтарсан хөтөлбөр санаачилж хэрэгжүүлсэн нь уг шалгуурыг бүрэн хангасан гэж үзэх үндэслэл болж байна.

#### **Үнэлгээ: Бүрэн хангасан**

### **3.7 Магистрын ажил хамгаалалт**

Магистрын ажил хамгаалах зөвшөөрөл олгох (шинэ мэдлэгийг бий болгох, үр дүнг ашиглах, багшлахуйн үнэлгээ, шилжилт хөдөлгөөн гэх мэт) тодорхой шалгуурууд нь магистрант, удирдагч нарт ойлгомжтой байна. Магистрын ажил хамгаалалтыг зохион байгуулах дүрэм (хамгаалуулах зөвлөлийн бүрэлдэхүүн, гишүүдийн чиг үүрэг, хурлын дэг, танилцуулга хийх г.м.) магистрант, удирдагч нарт тодорхой, шударга, ил тод байдлаар хэрэгждэг байна.

#### **Илрэл нотолгоо:**



- Магистрантын төгсөлтийн судалгааны ажлын сэдэв, удирдагч, зөвлөх, хамгаалуулах салбар зөвлөлүүдийн бүрэлдэхүүнийг батлах тухай тушаал, төгсөгчдөд магистр зэрэг, диплом олгох тухай тушаал.

#### **Дүгнэлт:**

- Төгсөлтийн ажил хамгаалах зөвшөөрөл авах шаардлага, төгсөлтийн ажил гүйцэтгэх, хамгаалах үйл ажиллагаа маш тодорхой нээлттэй байгаа тул уг шалгуурыг бүрэн хангасан гэж үзэх үндэслэл болж байна.

#### **Үнэлгээ: Бүрэн хангасан**

### **3.8 Төгсөлтийн баримт бичиг**

Төгсөгчид суралцсан хөтөлбөрийн хичээл тус бүрээр мэдлэг, ур чадвар, дадлын түвшинг жагсаасан хавсралт (англи хэл дээр) бүхий диплом, баримт бичиг олгох үйл явцыг холбогдох журмын хүрээнд хэрэгжүүлдэг байна. Төгсөгчид олгох баримт бичгүүд нь тухайн оюутны чадамжийн тухай мэдээлэл болон хөтөлбөрийн тодорхойлолт, суралцахуйн үр дүн, агуулга, түвшин түүнчлэн боловсрол, мэргэшлийн зэрэгтэй холбоотой мэдээллүүдийг багтаасан байна.

#### **Илрэл нотолгоо:**

- ШУТИС-ийн магистрын дипломын загвар

#### **Дүгнэлт:**

- Магистрын диплом нь оюутны чадамж, суралцсан хөтөлбөр, суралцахуйн үр дүн, агуулга, боловсрол, мэргэшлийн зэрэгтэй холбоотой мэдээллүүдийг бүрэн багтаасан байгаа тул энэ шалгуурын бүрэн хангасан байна.

#### **Үнэлгээ: Бүрэн хангасан**

### **3-р шалгуурын талаарх шинжээчийн багийн үнэлгээ: БҮРЭН ХАНГАСАН**

### **Шалгуур 4. Багшлах бүрэлдэхүүн**

Магистрын хөтөлбөрийн онцлогоос хамааран шинжлэх ухааны салбар ба суралцагчийн тоонд дүйцэх, хангалттай хүрэлцээтэй багшлах бүрэлдэхүүнтэй байна.

### **4.1 Багшийн нөөц**

Тухайн хөтөлбөрийн мэргэжлийн чиглэл, боловсролын зэргийн түвшинд тохирсон боловсролын зэрэг, эрдмийн цолтой, багшлах өндөр ур чадвартай, мэргэжлийн туршлага бүхий багш, судлаачийн нөөцтэй байна. Багш, докторантын тооны харьцааг зохистой тогтоож, мөрддөг байна. Хөтөлбөрийн чанарыг сайжруулах зорилгоор үндэсний болон олон улсын тэргүүлэх судлаач, эрдэмтдийг хөтөлбөрт урьж ажиллуулдаг байна.

### **Илрэл нотолгоо:**

- Электроникийн инженерчлэл хөтөлбөрийн судлаач магистрантын хөтөлбөрийн 4 чиглэлийн сургалтад нийт 14 багш сургалт-судалгааны үйлчилгээ үзүүлдэг бөгөөд тэдний 42.8 хувийг докторын зэрэгтэй эрдэмтэн эзэлж байна.

### **Онцлог зүйл:**

- Гадаадын тэргүүлэх их сургуульд эрдмийн зэрэг хамгаалсан залуу эрдэмтэн, багш нар сургалт-судалгааны үйл ажиллагааг зохион байгуулдаг.
- Багшлах бүрэлдэхүүний нөөцийг богино болон урт хугацагаар төлөвлөх ажлыг UNIMIS-программд суурилуулсан.

### **Анхаарах асуудал:**

- Багш нарын үндсэн цалин бага, сургалтын нэмэлт үйлчилгээний хөлс хангалттай бус байгаа нь гадаад, дотоодод эрдмийн зэрэг горилсон залуу багш нар гадны байгууллагад шилжих, улмаар багшлах боловсон хүчний хомсдолд орох эрсдэл үүсч магадгүй байгааг анхаарах.

### **Үнэлгээ: Бүрэн хангасан**

#### **4.2 Багшлахуйн үнэлгээ**

Багшлахуйн үр дүн, гүйцэтгэлийн шалгуур үзүүлэлт, үнэлгээний үйл явцыг тодорхой журамлан, хөтөлбөрийн зорилго, зорилтуудад нийцүүлэн багшийн ур чадварыг шударга, бодитой, системтэй, тогтмол үнэлж, үнэлгээний үр дүнг цаг тухайд нь танилцуулдаг байна. Чадахуйд суурилсан үнэлгээний тогтолцоо нь багшийн байнгын хөгжлийг дэмждэг байна.

### **Илрэл нотолгоо:**

- Багшлах бүрэлдэхүүний гүйцэтгэлийн үр дүнг хянадаг, үнэлдэг үнэлгээний цогц бодлого нь зохих журмын хүрээнд ШУТИС-ийн хэмжээнд хэрэгжиж тогтмолжсон.

### **Онцлог зүйл:**

- Багшийн мэргэжил, заах арга зүйн ур чадвар, эрдэм шинжилгээ ба судалгааны арга зүйн түвшин суралцах хэрэгцээг тодорхойлох судалгааг 3 түвшинд хийдэг.
  - ШУТИС
  - Бүрэлдэхүүн сургууль
  - Салбар нэгж
- ШУТИС-ийн хүрээнд жил бүр багш нарын дунд зарлагддаг уралдаанд тасралгүй эхний 3 байранд шалгарч амжилттай ажилладаг.

### **Анхаарах асуудал:**

- “Электроникийн инженерчлэл” магистрын хөтөлбөрт хичээл заах 14 багшаас 6 нь докторын зэрэгтэй, 42.8 хувь байгаа нь хангалттай биш.
- Үндэсний болон олон улсын тэргүүлэх судлаач, эрдэмтдийг хөтөлбөрт урьж ажиллуулдаг эсэх талаар мэдээлэл алга.

## **Үнэлгээ: Бүрэн хангасан**

### **4.3 Багшийн хөгжил**

Багш нар мэргэжлийн болон багшлах ур чадвараа дээшлүүлэх, судалгаа шинжилгээ хийх, магистрын судалгаа удирдах ур чадвараа ахиулахад нь чиглэсэн үйл ажиллагааг системтэй хэрэгжүүлж, боловсролын үйлчилгээнд шинэ арга зүй, инноваци нэвтрүүлэхийг дэмжин урамшуулдаг байна.

#### **Илрэл нотолгоо:**

- Ректорын 2010 оны тушаалаар баталгаажсан багшлах бүрэлдэхүүн, ажилтныг шагнаж урамшуулах журмын хүрээнд сүүлийн 4 жилд тус хөтөлбөрийн багш нараас ШУТИС болон МХТС-ийн шилдэг багшаар 7, электроникийн салбарын хүрээнд 28 сурган хүмүүжүүлэгч тухайн хичээлийн жилийн шилдгийн алдрыг тус тус хүртэн урамшуулагдсан байна.

#### **Онцлог зүйл:**

- Багшийг тасралтгүй хөгжүүлэх бодлого, хөшүүрэг нь амжилттай хэрэгждэг.
- Багш нар суралцагч бүртэй эелдэг харилцдаг, тэдний хүсэлт, асуусан зүйлд оновчтой тодорхой хариулт өгдөг, зарим зүйлийг хамтарч шийдвэрлэдэг байдал нь суралцагчдын сэтгэл ханамжтай байдлыг нэмэгдүүлдэг.

## **Үнэлгээ: Бүрэн хангасан**

### **4.4 Судалгаа ба хөгжил**

Багш нар хөтөлбөрийн судлагдахуунтай холбоотой судалгааны ажлыг идэвхтэй хийдэг, шаардлагатай тохиолдолд судалгааны баг бүрдүүлж, магистрантуудыг судалгаанд татан оролцуулдаг байна. Үүний зэрэгцээ үндэсний болон олон улсын эрдэмтдийн баг, сүлжээ, мэргэжлийн байгууллагын идэвхтэй гишүүн байхыг сургуулийн зүгээс дэмждэг байна.

#### **Илрэл нотолгоо:**

- Профессорын 2 баг судалгааны чиглэлийн 5 төсөлт ажил хэрэгжүүлж байна.

#### **Анхаарах асуудал:**

- Олон улсын эрдэмтдийн баг, сүлжээ, мэргэжлийн байгууллагын идэвхтэй гишүүн багш байгаа эсэх талаар мэдээлэл байхгүй.
- Судалгааны 2 профессорын багт хичнээн магистрантыг хамруулж, ямар төсөлт ажил, хөтөлбөр хэрэгжүүлсэн, хэдэн магистрын ажил удирдаж хамгаалуулсан зэрэг мэдээлэл байхгүй.

## **Үнэлгээ: Бүрэн хангасан**

### **Зөвлөмж:**

- ШУТИС-ийн хүрээнд мөрдөж буй журам, санхүүжилтийн хүрээнд гадаадын эрдэм шинжилгээний бага хурал, семинарт оролцож илтгэлээ хэлэлцүүлэх, бүтээлээ хэвлүүлэх талд багш нарын талаас идэвхтэй ажиллах.

## **4-р шалгуурын талаарх шинжээчийн багийн үнэлгээ: БҮРЭН ХАНГАСАН**

### **Шалгуур 5. Нөөц ба санхүүжилт**

Суралцахуйн зорилтот үр дүнд хүрэх, судалгааны ажлыг чанартай хийхэд шаардагдах нөөцийг бүрдүүлж, нөөцийн хуваарилалт болон гүйцэтгэлийг хянах, хөтөлбөрийн байнгын хөгжлийг дэмжих санхүүгийн хангалттай эх үүсвэртэй байна.

#### **5.1 Сургалт, судалгааны орчин**

Тухайн хөтөлбөр, шинжлэх ухааны чиглэлээр магистрант идэвхтэй суралцах, судалгаа хийх анги танхим, лаборатори, зайлшгүй шаардлагатай тоног төхөөрөмжийг бүрдүүлж, багш, суралцагчдын сэтгэл ханамжид үндэслэн сайжруулдаг байна.

#### **Илрэл нотолгоо:**

- Тус хөтөлбөрийн хүрээнд 19 лекц, семинарын өрөөтэй, 29 лабораторийн өрөөтэй, 3 уншлагын танхим бүхий номын сан, биеийн тамирын заалтай.

#### **Онцлог зүйл:**

- Өмнөд Солонгосын “KOICA” олон улсын байгууллагын тусламжаар сургалтын материаллаг бааз, лабораторийн тоног төхөөрөмж бүрэн шинэчлэгдэж, хичээлийн байр, анги танхим, багш нарын өрөө иж бүрэн засвар хийгдэж, тухайн салбарын багш оюутны ширээ сандал бүрэн шинэчлэгдсэн.

#### **Анхаарах асуудал:**

- Сургалтад ашиглаж буй зарим программ нь албан ёсны эрхгүй

#### **Дүгнэлт:**

- Гадны тусламжаар лаборатори, тоног төхөөрөмж, сургалтын хэрэгслүүд, анги танхимын тохижилтийг бүрэн шинэчилж сургалт, судалгааны орчныг бүрэн бүрдүүлсэн байна.

### **Үнэлгээ: Бүрэн хангасан**

#### **Зөвлөмж:**

- Орчин үеийн лабораторийн тоног төхөөрөмжүүдийг эдийн засгийн эргэлтэд оруулах, хувийн хэвшлийнхэнтэй хамтран ашиглалт, үр дүнг сайжруулах.
- Лаборатори, тоног төхөөрөмжийн шинэчлэлт хийх хуваарь, санхүүгийн төлөвлөлт хийж, багш, суралцагчдын саналыг тусгадаг байх.

## **5.2 Сурах бичиг, сургалтын хэрэглэгдэхүүн**

Хичээл тус бүрээр үндсэн сурах бичиг, сургалт, судалгааны хэрэглэгдэхүүнийг хангалттай бүрдүүлж, судалгааны ажилд шаардлагатай мэдээлэл, үр дүнгүүдийг багш, магистрантууд хэвлэмэл болон цахим хэлбэрээр нээлттэй ашигладаг байна.

### **Илрэл нотолгоо:**

- Койка төслийн хүрээнд 22,000 ам.долларын ном, сурах бичгийг шинээр худалдан авч баяжилт хийсэн ба үүнээс электроникийн салбарын хувьд 4,000 ам.долларын шинэ ном, сурах бичгээр баяжуулсан байна.

### **Онцлог зүйл:**

- ШУТИС-ийн цахим номын сангаас магистрантуудын хэрэгцээтэй материал, цахим номоор үйлчлүүлэх боломжтой.

### **Анхаарах асуудал:**

- Мэргэжлийн сурах бичиг монгол хэл дээр цөөн

### **Дүгнэлт:**

- Шинэ ном, товхимлоор сурах бичиг, номын санг баяжуулсан, цахим номын баяжуулалтыг тогтмол хийж байгаа нь сурах бичиг, сургалтын хэрэглэгдэхүүнийг бүрэн хангасан гэж дүгнэв.

### **Үнэлгээ: Бүрэн хангасан**

### **Зөвлөмж:**

- Номын сангийн байранд дотоод засал хийж сайжруулах, уншлагын танхимын агааржуулалтыг сайжруулах.

## **5.3 Төсөв, санхүүжилт**

Хөтөлбөр олон эх үүсвэрээс санхүүжих ба хөтөлбөрийг чанартай хэрэгжүүлэх, хяналт, үнэлгээ хийх, шинэчлэх төсөвтэй байна. Хөтөлбөрийн санхүүжилтийн тодорхой хувийг багшлахуй, суралцахуйн хөгжилд зарцуулдаг, үүнд багш нарын саналыг харгалздаг байна.

### **Илрэл нотолгоо:**

- Магистрт суралцахад саад болдог томоохон хүчин зүйл нэг нь сургалтын төлбөрийн асуудал байдаг учраас оюутнуудад тэтгэлэг олгох арга замыг эрэлхийлж ажиллаж байна.

### **Онцлог зүйл:**

- ШУТИС-ийн сангаас төсөл авч хөтөлбөрийн оюутнуудтай хамтран санхүүжилт босгосон.

### **Анхаарах асуудал:**

- Хувийн хэвшлийнхэнтэй хамтран ажиллах, санхүүжилт босгох хамтын ажиллагааг хэрэгжүүлдэг байх.

#### **Дүгнэлт:**

- Санхүүжилтийн олон эх үүсвэр хараахан бүрдээгүй боловч багш, суралцагчид хамтран тэтгэлэгт хөтөлбөр хэрэгжүүлж эхэлсэн байна. Багшийн ур чадварыг сайжруулах чиглэлд тодорхой санхүүжилтийг одоогоор шийдвэрлээгүй байна. Иймд төсөв санхүүжилтийн хувьд хэсэгчлэн хангаж байна гэж үзлээ.

#### **Үнэлгээ: Хэсэгчлэн хангасан**

#### **Шаардлага:**

- Санхүүгийн олон эх үүсвэр бүрдүүлэх
- Санхүүжилтээс багшлахуй, суралцахуйн хөгжилд зарцуулдаг байх
- Багш судлаач оюутныг судалгааны багт татан оруулдаг, улмаар оюутанд кредит цагийн урамшуулал олгодог тогтолцоог бүрдүүлэх

#### **5-р шалгуурын талаарх шинжээчийн багийн үнэлгээ: БҮРЭН ХАНГАСАН**

#### **Шалгуур 6. Удирдлага ба мэдээллийн систем**

Хөтөлбөрийн зорилгодоо хүрэхэд нийцсэн засаглал ба удирдлагын тогтолцоотой, захиргааны зохистой бүтэц, удирдлагын мэдээллийн системтэй байна.

##### **6.1 Засаглал ба удирдлага**

Хөтөлбөрийн зорилгодоо хүрэхэд туслах үр ашигтай засаглал, удирдлагын тогтолцоо, захиргааны бүтэцтэй байх ба академик эрх чөлөө, ёс зүйн хариуцлагыг дэмждэг байна.

#### **Илрэл нотолгоо:**

- МХТС нь мэргэжлийн 5 салбар, захиргаа, сургалт судалгааны төв, сургалтын алба, санхүү, аж ахуйн үйлчилгээний нэгж, номын сан гэсэн нэгжүүдтэйгээр үйл ажиллагаагаа явуулж байна. Салбарын хурал, салбар сургуулийн хурлуудыг 7 хоног бүр тогтмол хийдэг ба дотоод мэдээллийн системээр шуурхай мэдээлэл дамжуулах тогтолцоотой байна. Багшийн академик эрх чөлөөг дотоод журам, ёс зүйн дүрэм журмуудын хүрээнд хангаж ажиллаж байна.

#### **Анхаарах асуудал:**

- Багш хөтөлбөрт санал оруулдаг байх.

#### **Дүгнэлт:**

- Засаглал, удирдлагын тогтолцоо бүрэн тогтож үйл ажиллагаанд багшийн академик эрх чөлөөг ханган ажиллаж байна.

#### **Үнэлгээ: Бүрэн хангасан**

## **6.2 Ажилтнууд**

Захиргааны болон туслах ажилтны орон тоо хангалттай, зохих ур чадвар, туршлагатай байна. Захиргааны болон туслах ажилтныг ажил мэргэжилдээ өсөн дэвжих, мэргэжил дээшлүүлэх, насан туршийн боловсролд нь дэмжлэг үзүүлдэг байна.

### **Илрэл нотолгоо:**

- МХТС нь захиргаа, санхүү, эрдэм шинжилгээний алба, сургалтын алба, мэдээлэл холбооны технологийн сургалтын төв, аж ахуй гэсэн алба нэгжүүдэд 159 хүний бүрэлдэхүүнтэй ажиллаж байна.

### **Дүгнэлт:**

- Шаардлагатай орон тоог хангалттай бүрдүүлсэн байна.

### **Үнэлгээ: Бүрэн хангасан**

## **6.3 Удирдлагын мэдээллийн систем**

Хөтөлбөрийн удирдлагын шуурхай, оновчтой үйл ажиллагааг хангахад чиглэсэн мэдээлэл цуглуулах, боловсруулах удирдлагын мэдээллийн системтэй байна. Цуглуулсан мэдээлэл, дүн шинжилгээг хөтөлбөрийг сайжруулахад ашигладаг байна.

### **Илрэл нотолгоо:**

- Удирдлага мэдээллийн систем нь хөтөлбөрийн үйл ажиллагаанд бүрэн хэрэгжиж тогтворжсон байна.

### **Онцлог зүйл:**

- E-office программ хангамж нэвтрүүлсэн.

### **Дүгнэлт:**

- Дотоод мэдээллийн системийг үйл ажиллагаанд бүрэн нэвтрүүлсэн.

### **Үнэлгээ: Бүрэн хангасан**

### **Зөвлөмж:**

- E-office программ хангамжийн ашиглалтыг багш, ажилтнууд бүрэн ашиглах.

## **6.4 Мэдээллийн ил тод байдал**

Тухайн хөтөлбөрийн танилцуулга, суралцахуйн зорилтот үр дүн, элсэгчид тавих шаардлага, сургалтын төлөвлөгөөний бүтэц, хичээлийн хөтөлбөрүүд, суралцах ачаалал, багц цаг, суралцахуйн үнэлгээний аргачлал зэрэг хөтөлбөртэй холбоотой үнэн зөв мэдээллийг багш, суралцагчдад нээлттэй хүргэж, цаашид тогтмол шинэчилдэг байна.

### **Илрэл нотолгоо:**

- Сургуулийн цахим сайтууд, UNIMIS систем, социал хуудсуудаараа мэдээллийг нээлттэй ил тод байршуулдаг, тогтмол шинэчилдэг.

**Онцлог зүйл:**

- UNIMIS системийг нэвтрүүлсэн, цаашид улам хөгжүүлэн ашиглах боломжтой.

**Анхаарах асуудал:**

- Цахим сургалтын системийн боломжууд тааруу (зураг, видео файл оруулах боломжгүй)

**Дүгнэлт:**

- Хөтөлбөрийн танилцуулга, элсэгчдэд тавих шаардлага, төлөвлөгөө, хичээлийн хөтөлбөрүүд, багц цаг гэх мэт хөтөлбөртэй холбоотой бүрэн мэдээлэл вэб сайт, цахим систем, социал хуудсуудаар нээлттэй хүргэж, тогтмол шинэчилж байна.

**Үнэлгээ: Бүрэн хангасан**

**6-р шалгуурын талаарх шинжээчийн багийн үнэлгээ: БҮРЭН ХАНГАСАН**

**Шалгуур 7. Чанарын баталгаажуулалт**

Хөтөлбөрийг оролцогч талуудын оролцоотойгоор тасралтгүй хөгжүүлэхэд чиглэсэн дотоод болон хөндлөнгийн чанарын баталгаажуулалтын тогтолцоотой байна.

**7.1 Дотоод чанарын баталгаажуулалт ба хөтөлбөрийн сайжруулалт**

Хөтөлбөрийн хэрэгжилтийг бүхэлд нь болон үе шат бүрийг, түүнчлэн бүрэлдэхүүн хэсэг (хичээлийн хөтөлбөрүүд, суралцахуйн орчин, багшлахуй ба суралцахуйн үнэлгээ, элсэлт ба төгсөлт, төгсөгчдийн ажил эрхлэлт гэх мэт) тус бүрийг байнга, тогтмол давтамжтайгаар хянан үнэлж, тухай бүр сайжруулах чанарын дотоод баталгаажуулалтын тогтолцоотой байна. Чанарын дотоод баталгаажуулалтын бүтэц, үйл явцад бүх талууд оролцдог байна.

**Илрэл нотолгоо:**

- ШУТИС-ийн Захирлын 2018 оны 01 дүгээр сарын 31 -ний өдрийн 06 тоот тогтоолоор “Чанарын хяналт, шинжилгээ, үнэлгээний алба” байгуулагдаж тодорхой 4 чиглэл бүхий үйл ажиллагааг хэрэгжүүлж хэвшсэн байна.

**Онцлог зүйл:**

- Үнэлгээний зарчим ба шалгуур үзүүлэлтүүд тодорхой, үнэлэх төлөвлөгөө хийгдсэн байна.
- Хөтөлбөрийг оролцогч бүх талуудыг хамруулж үнэлүүлсэн байна.

**Үнэлгээ: Бүрэн хангасан**

**Зөвлөмж:**



- Төсөгчид нь гадаад, дотоодын тэргүүлэх түвшний компанид ажиллаж, зарим нь ажил олгогчийн байр сууринаас ярилцлагад оролцож байхад тайлангийн энэ хэсэгт төгсөгчдийн ажил эрхлэлтийн талаарх судалгаа, мэдээллийг оруулаагүй байгааг анхаарч тусгах.
- МХТС-ийн хэмжээнд олон улсын чанарын менежментийн тогтолцоо (ISO 9001:2015) стандартыг хэрэгжүүлэх.

## 7.2 Чанарын хөндлөнгийн үнэлгээ ба магадлан итгэмжлэл

Жил бүр хөтөлбөрийн магадлан итгэмжлэлийн шалгуурын дагуу өөрийн үнэлгээ хийж, үндэсний болон олон улсын нийтлэг жишигт хүрэхийг эрмэлзэж ажилладаг байна.

### Илрэл нотолгоо:

- Магистрын сургалтын хөтөлбөр хэрэгжилтийн үр өгөөж, чанар, нийцэлтийн талаар ажил огогчдоос санал авч, өөрсдийн үйл ажиллагаанд үнэлгээ хийдэг.

### Онцлог зүйл:

- Шалгуурт бүрт SWOT, TOWS шинжилгээ хийж холбогдох зүйлүүдийг оновчтой тодорхойлсон.

### Анхаарах асуудал:

- Магадлан итгэмжлэлийн шалгуур, үйл ажиллагаандаа үнэлгээ хийдэг ч, үндэсний жишигт хэрхэн нийцсэн; олон улсын нийтлэг жишгийн аль түвшинд байгаа зэрэгт харьцуулсан үнэлгээ, дүгнэлт хийгээгүй.

### Дүгнэлт:

- Хөтөлбөр хэрэгжилтийн эцсийн үр дүн буюу төгсөгчдийн ба ажил олгогчдын сэтгэл ханамж өндөр; төгсөгчид нь гадаад, дотоодын тэргүүлэгч компанид ажил олгогчийн байр суурийг олонтой эзэгнэсэн байгаа нь үнэлгээг хангалттай гэж өгөхөд түлхэц болов.

### Үнэлгээ: Бүрэн хангасан

### Зөвлөмж:

- Хөтөлбөрийн магадлан итгэмжлэлийн шалгуурын дагуу өөрийн үнэлгээг жил бүр хийж хэвших, ахиц, дэвшлийн талаар тайланд тусгаж байхыг зөвлөж байна.

**7-р шалгуурын талаарх шинжээчийн багийн үнэлгээ: БҮРЭН ХАНГАСАН**

## ДҮГНЭЛТ

ШУТИС-ийн МХТС-ийн “Электроникийн инженерчлэл” хөтөлбөрөөр магистрын зэрэг олгох үйл ажиллагаа нь БМИҮЗ-өөс тогтоосон шалгуур, шаардлагыг хангаж буй эсэхэд хөндлөнгийн үнэлгээ хийхээр томилогдсон шинжээчийн баг удирдамж, зааврын дагуу ажиллан 2-р шалгуурын 2.2, 3-р шалгуурын 3.3, 3.4, 5-р шалгуурын 5.3 зүйлд тус тус “хэсэгчлэн хангасан” үнэлгээ өгсөн хэдий ч 7 шалгуурын эцсийн үнэлгээ нь “**бүрэн хангасан**” үнэлгээ өгөгдсөнийг доорх хүснэгтэд үзүүлэв.

Шалгуур		Бүрэн хангасан (2)	Хэсэгчлэн хангасан (1)	Хангааг үй (0)	Үндэслэл, шалтгаан
1	Хөтөлбөрийн зорилго, агуулга	+			
2	Хөтөлбөрийн зохион байгуулалт, хэрэгжилт	+	2.2		
3	Суралцахуйн үнэлгээ, хөгжил	+	3.3 3.4		
4	Багшлах бүрэлдэхүүн	+			
5	Нөөц ба санхүүжилт	+	5.3		
6	Удирдлага ба мэдээллийн систем	+			
7	Чанарын баталгаажуулалт	+			
<b>Дүгнэлт</b>		<b>БҮРЭН ХАНГАСАН</b>			

### НЭГДСЭН ЗӨВЛӨМЖ, ШААРДЛАГА

<b>Сургуулийн нэр</b>	ШУТИС-ийн Мэдээлэл, холбооны технологийн сургууль
<b>Хөтөлбөрийн нэр</b>	Электроникийн инженерчлэл
<b>Хөтөлбөрийн индекс</b>	071401 магистр
<b>ЗӨВЛӨМЖ</b>	

<p>Шалгуур 1. Хөтөлбөрийн зорилго, агуулга</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Багш, суралцагч, төгсөгч, ажил олгогчдын саналд үндэслэж сургалтын төлөвлөгөөний багц цагийн агуулгыг багасгах, сонгон суралцах хичээлийн тоо, нэршлийг нэмэгдүүлэх</li> <li>– Хөтөлбөрийн зорилгыг их сургуулийн алсын хараа, эрхэм зорилго, бүрэлдэхүүн сургуулийн эрхэм зорилгод нийцүүлж зах зээлийн өнөөгийн онцлог, ажил олгогчдын эрэлт, хүлээлтэд нийцүүлж үр дүнд суурилсан сургалт-судалгааны хүрээнд товч, тодорхой томъёолох</li> </ul>
<p>Шалгуур 2. Хөтөлбөрийн зохион байгуулалт, хэрэгжилт</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Нэг улиралд сонгож болох хичээлийн дээд хэмжээг журмаар зохицуулах эсвэл оюутныг элсэх үед болон хичээл сонголтоо хийх үед нэг улиралд үзэх кредитийн дээд хэмжээ ачааллын тухай зөвлөгөө өгөх</li> </ul>
<p>Шалгуур 3. Магистрантын суралцахуйн үнэлгээ, хөгжил</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Авах боломжтой тэтгэлэг, тэтгэмжийн хэмжээг нэмэгдүүлэх талаар арга хэмжээ, санал санаачлага гаргаж ажиллах</li> </ul>
<p>Шалгуур 4. Багшлах бүрэлдэхүүн</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– ШУТИС-ийн хүрээнд мөрдөж буй журам, санхүүжилтийн хүрээнд гадаадын эрдэм шинжилгээний бага хурал, семинарт оролцож илтгэлээ хэлэлцүүлэх, бүтээлээ хэвлүүлэх талд багш нар идэвхтэй ажиллах</li> </ul>
<p>Шалгуур 5. Нөөц ба санхүүжилт</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Орчин үеийн лабораторийн тоног төхөөрөмжүүдийг эдийн засгийн эргэлтэнд оруулах, хувийн хэвшлийнхэнтэй хамтран ашиглалт, үр дүнг сайжруулах</li> <li>– Лаборатори, тоног төхөөрөмжийн шинэчлэлт хийх хуваарь, санхүүгийн төлөвлөлт хийж, багш, суралцагчдын саналыг тусгадаг байх</li> <li>– Номын сангийн байранд дотоод засал хийж сайжруулах, уншлагын танхимын агааржуулалтыг сайжруулах</li> </ul>
<p>Шалгуур 6. Удирдлага ба мэдээллийн систем</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– E-office программ хангамжийн ашиглалтыг багш, ажилтнуудад бүрэн ашиглуулах.</li> </ul>
<p>Шалгуур 7. Чанарын баталгаажуулалт</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Хөтөлбөрийн магадлан итгэмжлэлийн шалгуурын дагуу өөрийн үнэлгээг жил бүр хийж хэвших; ахиц, дэвшлийн талаар тайланд тусгаж байх</li> <li>– МХТС-ийн хэмжээнд олон улсын чанарын менежментийн тогтолцоо (ISO 9001:2015) стандартыг хэрэгжүүлэх.</li> </ul>
<p><b>ШААРДЛАГА: /хэсэгчлэн хангасан болон хангаагүй шалгуурт заавал шаардлага бичнэ/</b></p>	

<p><b>Шалгуур 2</b></p> <p>2.2 Суралцахуйн ачаалал, багц цаг</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Суралцагчдын танхимаар судлах хичээлийн ачаалал хэт их, сургалтын үйл ажиллагаа нь үр дүн, өгөөж, үлдэц тааруу байгааг анхаарч, сургалтын нэгжүүд хамтран хэрхэн шийдвэрлэх талаар хэлэлцэж, холбогдох журамд тодорхой заалт, өөрчлөлт оруулах замаар шийдвэрлэх</li> </ul>
<p><b>Шалгуур 3</b></p> <p>3.4 Судалгааны санхүүжилт</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Магистрант нь судалгааны ажлаа хэвийн явуулах орчин нөхцөлийг хангах суурь зардлыг зохицуулдаг ил тод журамтай болох</li> <li>– Авч хэрэгжүүлэх шаардлагатай арга хэмжээг салбар сургууль болон, төв сургуулийн зохих албан тушаалтан, нэгжид уламжилж шийдүүлэх</li> </ul>
<p><b>Шалгуур 5</b></p> <p>5.3 Төсөв, санхүүжилт</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Санхүүгийн олон эх үүсвэр бүрдүүлэх</li> <li>– Санхүүжилтээс багшлахуй, суралцахуйн хөгжилд зарцуулдаг байх</li> <li>– Багш, судлаач оюутныг судалгааны багт татан оролцуулдаг, улмаар суралцагчдад кредит цагийн урамшуулал олгодог тогтолцоог бүрдүүлэх</li> </ul>

Шинжээчийн багийн зүгээс бодит байдал, бэлтгэсэн тайлан, нотлох баримт, уулзалт ярилцлагад үндэслэн ШУТИС-ийн МХТС-ийн “Электроникийн инженерчлэл” магистрын хөтөлбөр нь БМИҮЗ-өөс мөрдүүлж буй магистрын хөтөлбөрийн магадлан итгэмжлэлийн ерөнхий шалгуур, шаардлагад нийцэж буй хэмээн үзэж “БҮРЭН ХАНГАСАН” гэж дүгнэж байна.

Шинжээчийн багийн дүгнэлтийг Инженерчлэл, үйлдвэрлэл, барилга байгууламж чиглэлээр хөтөлбөрийн үнэлгээ хийх мэргэжлийн зөвлөлд хүргүүлж байна.

Шинжээчийн багийн ахлагчийн нэр, гарын үсэг ..... /Г.Энхбаяр/

Шинжээчийн багийн гишүүний нэр, гарын үсэг...../Р.Амартүвшин/

Шинжээчийн багийн гишүүний нэр, гарын үсэг...../Б.Гантөмөр/

#### IV. Ярилцлагад оролцогчдын нэрс

##### I. Багш нарын нэрс

№	Овог нэр	Албан тушаал	Заадаг хичээл	Мэргэжил	Эрдмийн зэрэг, цол	Ажилласан жил
1	А.Одгэрэл	салбарын эрхлэгч	Эмбэддэд систем Мэдрэгчийн утасгүй сүлжээ	техник хангамж	доктор, дэд профессор	21
2	Б.Зоригтбаатар	профессор	Судалгааны ажлын семинар I, II, III	мэдээлэл хэмжлийн электроник	доктор, профессор	27
3	Х.Загарзүсэм	эрдэмтэн нарийн бичгийн дарга	Хагас дамжуулагч ИС технологи	утасгүй холбоо	доктор	
4	Ц.Тэнгис	дэд профессор	Тодорхой бус логик Мэдрэгчийн ухаалаг систем	үйлдвэрийн автоматжуулсан систем	доктор	21
5	Б.Дорж	дэд профессор	Робот системийн онол	мэдээлэл хэмжлийн электроник	доктор	19
6	Б.Луубаатар	ахлах багш	Тоон дохионы боловсруулалт Удирдлагын онол	мэдээлэл хэмжлийн электроник	магистр	22
7	Н.Чулуунбаатар	ахлах багш	PLC ахисан түвшиний програмчлал	инженер систем техник	магистр	26
8	Ч.Батчулуун	ахлах багш	Электромеханик системийн загварчлал	мэдээлэл хэмжлийн электроник	магистр	19
9	Ц.Сугир	ахлах багш	VLSI дизайн ба алгоритм	техник хангамж	магистр	21
10	Т.Амартүвшин	багш	Электромеханик системийн загварчлал	үйлдвэрийн автоматжуулсан систем	магистр	14
11	Х.Уянгаа	багш	Интеграл схемийн дизайн	мэдээлэл хэмжлийн электроник	магистр	10

II. Оюутны нэрс

№	Оюутны овог нэр	мэргэжил	Курс	Утасны дугаар	майл хаяг
1	Г.Ууганчимэг	схем дизайн	2	88371340	uuganchimeg.g@must.edu.mn
2	М.Энхсаруул	Удирдлагатай систем	2	80139982	enkhsaruulmanaljav9898@gmail.
3	Б.Баянсан	Удирдлагатай систем	2	88331949	baynaa.hd0718@gmail.com
4	Ц.Хас-Очир	Удирдлагатай систем	2	90411126	hasochir1126@gmail.com
5	А.ТЭРГЭЛ	Удирдлагатай систем	2	86687060	tergel0666@gmail.com
6	Б.ГАНБАЯР	Удирдлагатай систем	2	99986557	gaana.proman@yahoo.com
7	П.БАЛЖИННЯМ	Удирдлагатай систем	2	80588678	baljkauyanga88@gmail.com
8	Б.МӨНХ-УЧРАЛ	Удирдлагатай систем	2	88052311	uchraluchral1119@gmail.com
9	Ч.БАТ-ОРГИЛ	Удирдлагатай систем	2	99279916	ninoshd1133@gmail.com
10	О.Мөнх-Эрдэнэ	Удирдлагатай систем	2	88554498	omunkhuush01@gmail.com

III. Ажил олгогчдын нэрс

№	Овог нэр	Албан тушаал	Байгууллага	Утасны дугаар	майл хаяг
1	Энхбаатар	Хөгжүүлэлт хариуцсан захирал	Kiwon Electrocnics LLC, Korea		enkhbaatar79@gmail.com
2	Э.Өнөрбат	Технологи хариуцсан захирал	Юрека ХХК	95459750	uerdenemunkh@gmail.com

3	Л.Гантулга	Захирал	Цахим алт ХХК	88889131	<a href="mailto:ganaa@gps.mn">ganaa@gps.mn</a>
---	------------	---------	---------------	----------	--

#### IV. Төгсөгчдийн нэрс

№	Төгсөгчийн овог нэр	төгссөн он	мэргэжил	албан тушаал	Байгууллагын нэр
1	Б.Цагаан	2021.06	удирдлагатай систем	электроник инженер	Инкон ХХК
2	М.Өсөхбаяр	2021.01	удирдлагатай систем	автоматжуулалтын инженер	Ховд эко цемент ХХК
3	Э.Хонгор	2018.06	удирдлагатай систем	дамжуулах сүлжээ, төлөвлөлтийн ахлах инженер	Юнител ХХК
4	А.Сундий	2022.06	удирдлагатай систем	сургалтын мастер	ШУТИС-МХТС
5	Ц.Цэлмэг	2022.01	удирдлагатай систем	электроник ахлах инженер	PhiNetworks LLC, Korea
6	Ц.Баярсайхан	2021.01	удирдлагатай систем	Ph.D. Student in the Department of Radio and Communications Engineering	Chungbuk National University (CBNU) Korea
7	Н.Мөнхнаран	2021.01	удирдлагатай систем	Автоматжуулалтын шийдлийн инженер	Digital power ХХК
8	А.Саруулбуян	2023.06	Удирдлагатай систем	электроник инженер	Цахим Алт ХХК
9	Г.Гантулга	2023.06	Удирдлагатай систем	электроник инженер	Юрека ХХК
10	Б.Хас-Очир	2023.06	Удирдлагатай систем	электроник инженер	Цахим Алт ХХК
11	А.Отгонбаяр	2023.01	Удирдлагатай систем	электроник инженер	Аахесо ХХК
12	Ө.Баттулга	2019.06	Удирдлагатай систем	докторант /хиймэл оюун ухаан /	Chonnam national university, БНСУ
13	Д. Ууганбаяр	2018.01	схем дизайн	Систем хөгжүүлэлтийн инженер	Хаан банк

**V. Хөтөлбөрийн өөрийн үнэлгээний багаас ирсэн санал**  
**/албан бичгийг оруулах/**



ШИНЖЛЭХ УХААН, ТЕХНОЛОГИЙН ИХ СУРГУУЛЬ  
**МЭДЭЭЛЭЛ, ХОЛБООНЫ**  
**ТЕХНОЛОГИЙН СУРГУУЛЬ**

13343 Улаанбаатар хот, Баянзүрх дүүрэг  
Утас/Факс: (976) 7015 1333, И-мэйл: sict@must.edu.mn,  
Вебсайт: www.sict.edu.mn


2023. 10. 27 № 1/269

танай \_\_\_\_\_-ны № \_\_\_\_\_-т

**БОЛОВСРОЛЫН МАГАДЛАН**  
**ИТГЭМЖЛЭЛИЙН ҮНДЭСНИЙ ЗӨВЛӨЛД**

ШУТИС-ийн МХТС-ийн E07140101 индекстэй  
“Электроникийн инженерчлэл”-ийн магистрын  
хөтөлбөрт хөндлөнгийн үнэлгээ хийсэн шинжээчийн  
багийн үнэлгээний тайланд дурдсан зөвлөмж,  
шаардлагатай санал нийлж, хүлээн зөвшөөрч байгааг  
үүгээр илэрхийлж байна.

Хүндэтгэсэн,

ЗАХИРАЛ  Н.ЧУЛУУНБАНДИ

367770345